

ABSTRAK

PROSES PEMBUATAN POROS DAN ROLL PADA MESIN ROLL PENGGERAK ELEKTRIK

Oleh :

Budiyono

07508134015

Tujuan dari penulisan laporan Proyek Akhir ini adalah 1) Untuk mengetahui jenis bahan yang digunakan dalam proses pembuatan poros dan roll pada mesin roll 2) Untuk mengetahui mesin dan alat apa saja yang digunakan dalam proses pembuatan poros dan roll pada mesin roll; 3) Untuk mengetahui langkah kerja proses pembuatan poros dan roll pada mesin roll; dan 4) Untuk mengetahui kualitas hasil pengerolan.

Dalam proses pembuatan poros dan roll pada mesin roll, metode yang digunakan adalah dengan mengidentifikasi gambar kerja. Dari identifikasi gambar kerja diperoleh gambaran tentang konstruksi poros dan roll, jenis bahan yang akan digunakan untuk poros dan roll, mesin dan alat apa saja yang akan digunakan dalam proses pembuatan poros dan roll. Proses pembuatan poros dan roll pada mesin roll diawali dengan : pemotongan bahan, pengurangan volume bahan, perakitan poros dan roll.

Hasil dari proses pembuatan poros dan roll adalah 1) Bahan yang digunakan untuk membuat poros dan roll pada mesin roll adalah mild steel St-42; 2) Mesin yang digunakan dalam proses pembuatan poros dan roll pada mesin roll adalah mesin bubut, mesin frais, mesin pres, mesin las dan perlengkapan lainnya; 3) Proses pembuatan poros dan roll pada mesin roll meliputi : proses pembubutan, pengefraisan dan pengelasan. Pada proses pembuatan roll pembentuk dan roll landasan komponen yang pertama dibuat adalah poros roll sistem suaian yang dipakai adalah berbasis lubang dan jenis suaian yang dipakai adalah suaian paksa yaitu 25,4 H7/n6, kedua adalah tutup roll jenis suaian yang dipakai adalah suaian longgar untuk diameter luar tutup yaitu 100 H7/g6 dan suaian pas untuk diameter dalam tutup yaitu 25,4 H7/h6, dan yang ketiga adalah roll. Dan pada poros penghubung sistem suaian yang dipakai adalah berbasis lubang dan jenis suaian yang dipakai adalah suaian paksa yaitu H7/n6; 4) Proses pembuatan poros dan roll memerlukan waktu 1198 menit atau 19 jam 58 menit.

ABSTRAK

THE PROCESS OF MAKING SPINDLE AND ROLL ON ROLL MACHINE ELECTRIC DRIVER

By :

Budiyono

07508134015

The purpose of writing this final project report are 1) To know the type of materials used in the process of making the spindle and roll on roll machine 2) To know the machines and any equipment used in the process of making the spindle and roll on roll machine, 3) To know working step process of making the spindle and roll on roll machine, and 4) To know the quality of the rolling.

The process of making the spindle and roll on roll machine, the method used was by identifying the working drawings. The identification of working drawings obtained a description of the construction spindle and roll, the type of materials to be used for the spindle and roll, machinery and any equipment used in the manufacturing process of spindle and roll. The process of making the spindle and roll on roll machine began with: cutting material, reducing the volume of material, assembly of spindle and roll.

Results from the process of making the spindle and the roll 1) The materials used to make the spindle and roll on roll machine is mild steel St-42, 2) Machinery used in the process of making the spindle and roll on roll machine is a lathe, milling machine, machine presses, welding machines and other equipment; 3) The process of making the spindle and roll on roll machines include: the process of turning, milling and welding. The process of roll forming and roll foundation of the first component has made roll is roll spindle, fitting system used is base on the hole and the type of fitting used is interference fit that is 25.4 H7/n6, secondly is a roll lid fits type used is clearance fit outer diameter cup that is 100 H7/g6 and transitions fit for inside diameter cup that is 25.4 H7/h6, and the third is the roll. Then, the spindle connecting system used is based of the hole and fitting type used interference fit that is H7/n6; 4) The process of making the spindle and roll take 1198 minutes or 19 hours 58 minutes.